

# Viktnedgång via Internet – liten insats som når många



**JOSEFINE JONASSON**, med lic  
**YVONNE LINNÉ**, docent  
**MARTIN NEOVIUS**, med dr  
**STEPHAN RÖSSNER**, professor

Stephan.Rossner@ki.se  
samtliga vid överviktsenheten,  
Karolinska universitetssjuk-  
huset, Huddinge

Rapporter visar att medelvikten i Sverige ökar och därmed riskerna för allvarliga komplikationer. Möjligheterna att nå hjälpsökande individer med övervikt och fetma runt om i Sverige är begränsade. Internet har tidigare använts som stöd i vården, men här presenteras ett program som enbart bygger på Internetförmedlad kunskap, energibalans, återkoppling och stöd. Över 340 000 individer har registrerat medlemskap, och forskningsdata finns tillgängliga för 37 521 av dem. Här presenteras resultat, och framtida utvecklingsmöjligheter skisseras.

I Europa ligger Sverige fortfarande i den lägsta tertilen för fetmaprevalens. Icke desto mindre är en miljon svenskar så pass överviktiga att de riskerar att drabbas av välkända komplikationer i samband med övervikt och fetma [1, 2]. Möjligheterna att effektivt behandla fetma är i dag begränsade internationellt [3] men också i Sverige, visar SBU:s rapport [4].

Sjukvården har mycket lite hjälp att erbjuda. Beräkningar visar att sjukvården kan ge bara 1–2 procent av alla feta behandling [4]. Fetmabehandling har alltid haft låg prioritet inom svensk sjukvård [4]. Viktnedgångsmetoder som till exempel Viktväktarna har funnits i Sverige i många år och är en viktig del av de resurser som är tillgängliga för allmänheten. Populärpressen presenterar oavbrutet välmenande råd, men dessa har aldrig utvärderats systematiskt, och det finns inga kunskaper om huruvida dessa program överhuvudtaget ens är säkra [3].

Viktråd har funnits länge på nätet [5]. I Sverige har 80 procent av befolkningen tillgång till en dator och därmed till Internet [6]. Det ger oss en unik möjlighet att använda nätet för viktreduktion. Liknande program har prövats i mindre skala och som korttidsbehandling [3, 7, 8]. I allmänhet har resultaten varit nedslående; bortfallet har varit stort och bibehållen vikt-nedgång obetydlig [7].

Deltagarnas engagemang har inte oväntat visats korrelera positivt med vikt-nedgången [9]. Harvey-Berino och medarbetare har konstaterat att ett skäl till de dåliga resultaten var att patienten inte utnyttjade programmet rätt. Nyare försök med bättre utvecklad teknik har visat mera lovande resultat [10–12].

Aftonbladet är Sveriges största kvällstidning, och den läses både i pappersformat och på nätet. Det innebär att Aftonbladet erbjuder en vid inträdesport för tänkbara medlemmar till den viktklubb (Viktklubb.se) som kopplats till kvällstidningens nätversion. Överviktsenheten vid Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge, är en av få enheter i landet som specialiserat sig på att utveckla långsiktiga behandlingsprogram för fetma. Behandlingsresurserna är dock starkt begränsade. Övervikts-

enheten ger mycket hjälp – men till ett fåtal. Möjligheten att koppla överviktsenhetens program till Aftonbladets nätverk och därmed skapa en vitt spridd viktklubb har därför tett sig som ett intressant alternativ. Programmet är mindre intensivt än till exempel vårt dagvårdsprogram men når å andra sidan ett mycket stort antal individer. Internet brukar uppfattats som något som främst yngre ägnar sig åt, men vi ansåg att det var av intresse gå in som aktiv medlem och betala medlemskap för 3, 6 eller 12 månader. Kostnaden låg mellan 298 och 498 kronor och var satt så att ett långtidsengagemang blev väsentligt billigare per månad. Deltagarna bestämde en målvikt och kunde sedan balansera intag och utgifter, för att under en given period kunna nå sitt mål. Inget dagligt energiintag sattes under 1 300 kcal. Programmet reagerar vid uppenbart orealistiska mål eller för målvikter under BMI 20. Deltagare som nått målvikten erbjöds att i fortsättningen försöka »hålla nollan«.

## METOD

Standardalgoritmer för att beräkna BMI utvecklades, och ett energibalansprogram konstruerades utifrån Livsmedelsverkets tabeller [13]. Deltagare som hittade till Viktklubb.se fick möjlighet att orientera sig om dess eventuella värde, och vid intresse gå in som aktiv medlem och betala medlemskap för 3, 6 eller 12 månader. Kostnaden låg mellan 298 och 498 kronor och var satt så att ett långtidsengagemang blev väsentligt billigare per månad. Deltagarna bestämde en målvikt och kunde sedan balansera intag och utgifter, för att under en given period kunna nå sitt mål. Inget dagligt energiintag sattes under 1 300 kcal. Programmet reagerar vid uppenbart orealistiska mål eller för målvikter under BMI 20. Deltagare som nått målvikten erbjöds att i fortsättningen försöka »hålla nollan«.

I databasen finns ett tusental recept som deltagarna själva kan modifiera och omedelbart bedöma vad avser energibalans och fördelning mellan energigivande näringsämnen. Fysisk aktivitet läggs in i energibalansen, och individen kan själv forma det program som verkar mest lämpat för att ge ett måttligt balanserat energiunderskott. Långsiktighet premieras, och det är inte möjligt att i programmet välja korta, dramatiska vikt-nedgångar. Andra säkerhetsrutiner innebär till exempel att individer med BMI under 20 inte kan använda programmet. Vid önskemål om att minska mer än 1 kilo per vecka eller att nå ett BMI under 20 säger programmet ifrån, och man måste ändra sina mål för att kunna komma vidare.

Ingen kan dock utesluta att enskilda individer lurar systemet genom att lägga in falska uppgifter. Programmet är avsett för vuxna och i övrigt friska individer. Gravida, ammande, allergi-

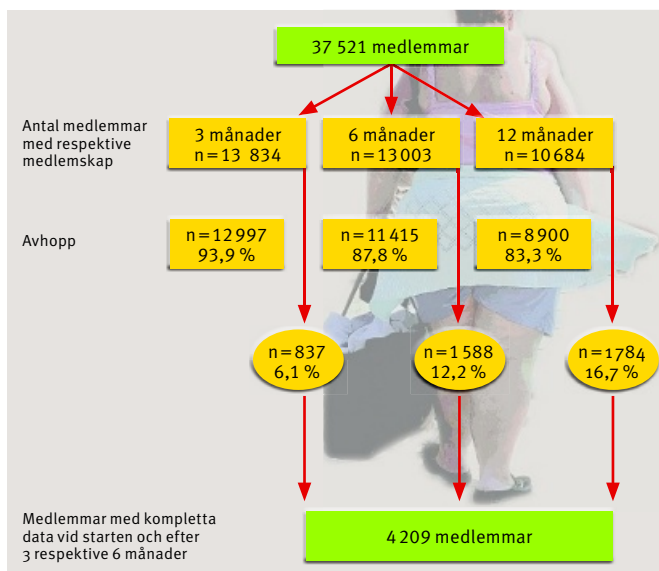
»Långsiktighet premieras, och det är inte möjligt att i programmet välja korta, dramatiska vikt-nedgångar.«

## SAMMANFATTAT

Med Internet kan man med en relativt liten insats nå och hjälpa många människor. I många andra metoder är förhållandet ofta det omvända. Metoden bygger på att man själv tar ansvar för sin

behandling, men man gör det med hjälp av utbildade experter och andra klubbmedlemmar. Programmet utgår från vanlig mat baserad på Livsmedelsverkets rekommendationer.

»Överviktsenheten ger mycket hjälp – men till ett fåtal.«



**Figur 1.** Flödesdiagram över klubbmedlemmarnas deltagande och bortfall över tid. I avhoppet inkluderar de som hade nått sin målvikt inom 6 månader (n = 4 552), de som inte fyllt i sin vikt vid starten (n = 367) och de som inte fyllt i vikten efter 3 (n = 20 784) respektive 6 månader (n = 28 813). Även de som inte loggat in vid 3 (n = 5 745) respektive 6 månader (n = 8 823) ingår i avhoppet.

ker, personer med åttstörningar, allvarligt hjärt-kärlsjuka med flera informeras om att programmet inte är avsett för dem.

Uppmuntrande så kallade coach-brev kommer regelbundet över nätet, vilket ger deltagarna en viss känsla av personligt bemötande. Extraerbjudanden (stegräknare och liknande) avses öka motivationen. Möjligheter har funnits att chatta med experter vid givna tidpunkter och man har också kunnat chatta med andra medlemmar. Våren 2008 ersattes chatten med direktkontakt med experter i ett aktivt forum. Medlemmar kan ställa frågor till experter, och till andra medlemmar, när som helst på dygnet och få ett öppet svar inom allt från några minuter upp till en vecka. Den som går med i klubben kan få tillgång till informationen hur ofta som helst, när som helst på dygnet.

Alla medlemmar har erbjudits att delta i forskningsprojektet. De som accepterat har fyllt i överviktsenhetens modifierade basenkät med ett 60-tal frågor som rör klinik, socioekonomi, livsstil, fysisk aktivitet, tv-tittande, viktutveckling och ätbeteende. Ätbeteende har registrerats med en reviderad version [14] av enkäten TFEQ-R18 (Three factor eating questionnaire). Livskvalitet har mätts med hälsoenkäten EQ-5D

[15]. De flesta av dessa frågor återkommer sedan var tredje månad. Här redovisas data som är insamlade under cirka tre år med start 2003.

Samtliga data är självrapporterade, vilket sannolikt innebär en viss underskattning. Eftersom individerna jämförs med sig själva innebär detta i det här sammanhanget ett mindre problem. SPSS 10.5 för Windows har använts för de statistiska beräkningarna. Parametriska och icke-parametriska beräkningar har utförts enligt gängse rutin. T-test och variationsanalys med post-hoc Bonferonitest har utförts, och  $\chi^2$ -test har använts för att undersöka samband mellan kategoriska variabler. Forskningsprojektet har godkänts av Karolinska institutets forskningsetiska kommitté.

## RESULTAT

Över 340 000 individer har under fem års tid blivit medlemmar i Viktklubb.se. Medlemmarna finns i över 50 olika länder men programmet förutsätter att man behärskar svenska. Översatta program har exporterats till ytterligare sex länder. Data från 6-månadersuppföljningar med bortfallsanalys redovisas i Figur 1. Eftersom man redan från starten väljer hur lång tid man vill vara medlem kan man ha ett aktivt abonnemang trots att man själv är inaktiv. På grund av detta har vi valt att i utvärderingen utesluta de medlemmar som inte varit aktiva genom inloggningar, vid 3 respektive 6 månader. Eftersom kroppsvikten är mätinstrument för utvärdering har vi valt att utesluta även dem som inte har rapporterat sin kroppsvikt vid start och/eller vid 3 respektive 6 månader. Dessutom har medlemmar som uppnått sin uppsatta målvikt före 6 månader, och därför kan antas ha minskat sitt intresse och engagemang, plockats bort från den totala utvärderingen.

Bakgrundsdata från den första gruppen som ingår i forskningsdelen redovisas i Tabell I, uppdelat på medlemmar med kompletta respektive inkompletta data. Samma data uppdelat på kön presenteras i Tabell II. Endast medlemmar med kompletta data presenteras nedan.

45 procent av de 4 209 medlemmarna hade vid start ett BMI mellan 25 och 30 medan 40 procent hade ett BMI över 30. Efter sex månader i klubben hade 41 procent ett BMI mellan 25 och 30 och 28 procent BMI över 30. På sex månader hade andelen normalviktiga ökat från 15 till 31 procent.

Merparten av medlemmarna (55 procent) hade varit överviktiga eller feta i mindre än tio år, och merparten hade också tidigare provat att gå ner i vikt med hjälp av olika metoder. Trots detta hade 41 procent av dem aldrig minskat mer än 10 kilo i vikt. Medlemmarna rankade för lite motion, för mycket mat och för mycket godis som de tre viktigaste orsakerna till deras övervikt.

**TABELL I.** Utgångsdata för deltagarna som ingår i forskningsprojektet uppdelat på medlemmar med kompletta respektive inkompletta data.

	Inkompletta data (n = 33 312)	Kompletta data (n = 4 209)	Skillnad	95 % CI	P-värde
BMI, kg/m <sup>2</sup>	29,3±5,1	29,7±5,1	-0,08	-0,49; -0,16	<0,001
Vikt, kg	84,0±17,0	84,3±16,7	-0,3	-0,8; 0,3	0,322
Längd, m	1,69±0,8	1,68±0,8	0,01	0,00; 0,01	<0,001
Ålder, år	39,9±11,4	43,53±11,8	3,6	-4,0; 3,2	<0,001

**TABELL II.** Utgångsdata för deltagarna som ingår i forskningen, uppdelat på kön.

	Män (n = 591)	Kvinnor (n = 3 618)	Skillnad	95 % CI	P-värde
BMI, kg/m <sup>2</sup>	30,8±4,3	29,5±5,1	1,3	0,9; 1,7	<0,001
Vikt, kg	99,6±16,3	81,8±15,3	17,8	16,5; 19,1	<0,001
Längd, m	1,80±0,1	1,66±0,1	0,13	0,13; 0,14	<0,001
Ålder, år	47,1±11,5	43,0±11,7	4,2	3,1; 5,2	<0,001

Den starkaste prediktorn för viktnedgång var antalet vägningstillfällen. De medlemmar som rapporterade sin vikt varje vecka under de senaste 3 månaderna hade gått ner mer i vikt ( $8,4 \pm 5,8$  procent) än de som inte gjorde det ( $4,7 \pm 5,3$  procent) ( $P < 0,0001$ ). 29 procent av medlemmarna minskade 5–10 procent i vikt, och 20 procent minskade under sex månader mer än 10 procent jämfört med startvikten.

Kvinnorna var betydligt fler, 86 procent, medan männen var äldre, vägde mer i programmets början och registrerade matintag oftare än kvinnorna. Äldre (här definierade som  $>55$  år) klarade sig minst lika bra som de yngre. De gick ner mer i vikt, loggade in oftare, vägde sig oftare och fyllde i matdagboken mer frekvent. TFEQ-R18-analysen visade att yngre och äldre hade samma ätbeteende vad gäller återhållsamhet, hunger och emotionellt ätande.

## DISKUSSION

Vi beskriver det vi tror är ett av de största projekt där man utslutande använt Internet för att uppnå viktnedgång under 6 månader. Resultaten visar att det är möjligt att utveckla ett behandlingsprogram som helt baserar sig på nätet och att det är naturligt för svenskar att arbeta på egen hand med sin viktkontroll [16]. Kontrollgrupp saknas ännu men har planerats, och långtidsuppföljningen pågår. Bortfallet är, liksom vid alla program av detta slag, mycket stort. Bortfallsanalysen talar ändå för att det är rimligt slumpmässigt. Intressant är att mer än 10 procent av de tidiga bortfallen beror på att deltagarna är nöjda med sitt resultat, vilket understryker hur komplicerat det är att tolka bortfallen, då dessa fall är ett belägg för programmets effektivitet och inte för dess motsats.

Etiken och den teknik som används gör det omöjligt att spåra och följa individer. Det är till exempel vanligt att användare skaffar ett nytt abonnemang i stället för att förnya det gamla, vilket systemet inte kan känna av. Vid senare uppdateringar har medlemmar fått möjlighet att ha ett löpande medlemskap där avgiften dras månadsvis via autogiro.

**»Man kan aldrig utesluta att individer manipulerar data för att komma in i systemet, men klubben tycks ha nått rätt målgrupp...«**

## REFERENSER

- Lissner L, Johansson SE, Quist J, Rössner S, Wolk A. Social mapping of the obesity epidemic in Sweden. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2000;24:801-5.
- Sundquist K, Qvist J, Johansson SE, Sundquist J. Increasing trends of obesity in Sweden between 1996/97 and 2000/01. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2004;28:254-61.
- Tate DF, Jackvony EH, Wing RR. Effects of Internet behavioral counseling on weight loss in adults at risk for type 2 diabetes: A randomized trial. *JAMA.* 2003;289:1833-6.
- Östman J, Britton M, Jonsson E, editors. *Treating and preventing obesity.* Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co; 2004.
- Miles J, Petrie C, Steel M. Slimming on the Internet. *J R Soc*

- Med. 2000;93:254-7.
- Statistisk årsbok. Stockholm: Statistiska centralbyrån; 2003.
- Miller T. Getting the picture: When the wide-band telecommunications infrastructure will be widely available. *J Digit Imaging.* 1998;11(3 Suppl 1):214-5.
- Buzzel PR, Chamberlain VM, Pintauro SJ. The effectiveness of web-based, multimedia tutorials for teaching methods of human body composition analysis. *Adv Physiol Educ.* 2002;26:21-9.
- Jeffery RW, Wing RR, Thorson C, Burton LR, Raether C, Harvey J, et al. Strengthening behavioral interventions for weight loss: A randomized trial of food provision and monetary incentives. *J Consult Clin Psychol.* 1993;61:1038-45.
- Harvey-Berino J, Pintauro SJ, Gold EC. The feasibility of using

**»Bortfallet är, liksom vid alla program av detta slag, mycket stort. Bortfallsanalysen talar ändå för att det är rimligt slumpmässigt.«**

På nätet finns omfattande information om hälsorelaterat beteende [17]. Det finns dock en klar oro för att kvaliteten och säkerheten i fråga många av dessa råd är oroväckande låg. Miles undersökte innehållet i 15 webbplatser som konstruerats för viktnedgång och fann att råden i bästa fall var harmlösa, medan vissa platser sålde produkter och innehöll information som var klart hälsovådlig [5].

Viktklubb.se har baserats på vetenskapligt accepterade standardprinciper och evidensbaserad medicin, vilket står som garant för att programmet är säkert och vettigt [4]. Man kan aldrig utesluta att enskilda individer manipulerar data för att komma in i systemet, men klubben tycks ha nått rätt målgrupp då 85 procent av deltagarna har övervikt eller fetma.

Att vara med i Viktklubb.se innebär att ta eget ansvar för sin behandling, en form av empowerment, vilket kan vara gynnsamt ur behandlingssynpunkt. För den som går med i klubben är tillgången till nätet obegränsad, medlemmarna kan nå klubben överallt i världen, dygnet runt.

Att själv övervaka sin behandlingsframgång har i andra sammanhang visat sig vara en viktig metod för att förbättra långsiktiga resultat [18]. Programvaran har under åren blivit mera diversifierad, och det vetenskapliga programmet utvecklas ytterligare [16].

**■ Potentiella bindningar eller jävsförhållanden:** Josefine Jonasson har medverkat vid uppbyggnaden av Viktklubb.se och arbetat/arbetar som expert i klubben. Hon har också fått bidra till sin doktorandutbildning från Aftonbladet Nya Medier. Yvonne Linné har medverkat vid uppbyggnaden av Viktklubb.se och arbetat som expert i klubben, för vilket hon fått ersättning från Aftonbladet Nya Medier. Stephan Rössner har också han medverkat vid uppbyggnaden av Viktklubb.se och arbetat/arbetar som expert mot ersättning från Aftonbladet Nya Medier.

**Kommentera denna artikel på lakartidningen.se**

- Internet support for the maintenance of weight loss. *Behav Modif.* 2002;26:103-16.
- Tate DF, Wing RR, Winett R. Using Internet technology to deliver a behavioral weight loss program. *JAMA.* 2001;285:1172-7.
- Harvey-Berino J, Pintauro S, Buzzell P, DiGiulio M, Casey Gold B, Moldovan C, et al. Does using the internet facilitate the maintenance of weight loss? *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2002;26:1254-60.
- Harris JA, Benedict FG. A biometric study of basal metabolism in man. edn. Washington, DC: The Carnegie Institute; 1919.
- Karlsson J, Persson LO, Sjöström L, Sullivan M. Psychometric properties and factor structure of The Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men

- and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2000;24:1715-25.
- Dolan P. Modeling valuations for EUROQol health states. *Med Care.* 1997;35:1095-108.
- Jonasson J. Weight loss programmes over the Internet – opportunities and limitations. Stockholm: Karolinska institutet; 2007.
- Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio RA. Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the Internet: Caveat lector et viewer – let the reader and viewer beware. *JAMA.* 1997;277:1244-5.
- Latner JD. Self-help in the long-term treatment of obesity. *Obes Rev.* 2001;2:87-97.